



Mi Universidad

Súper nota

Nombre del Alumno: Karen Itzel Rodríguez López

Nombre del tema: Inhibición de la síntesis de proteínas

Parcial: 4

Nombre de la Materia: Microbiología y parasitología

Nombre del profesor: Royber Fernando Bermúdez Trejo

Nombre de la Licenciatura: Medicina Humana

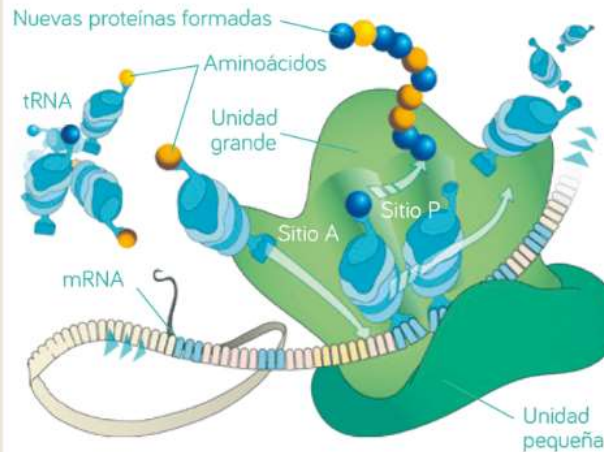
Cuatrimestre: 2

Inhibición de la síntesis de proteínas

¿Qué es?

Un inhibidor de la síntesis de proteínas es una sustancia que detiene o ralentiza el crecimiento o proliferación de las células al interrumpir los procesos que conducen directamente a la generación de nuevas proteínas.

La traducción en procariontes implica el ensamblaje de los componentes del sistema de traducción que son: las dos subunidades ribosómicas (las subunidades grandes 50S y pequeñas 30S), el ARNm a traducir, el primer aminoacil ARNt, GTP y tres factores de iniciación que ayudan al ensamblaje del complejo de iniciación.



(Libretexts, 2022b)

El ribosoma tiene tres sitios:

- El sitio A es el punto de entrada para el ARNt de aminoácido.
- El sitio P es donde se forma el peptidil-ARNt en el ribosoma.
- El sitio E que es el sitio de salida del ARNt ahora no cargado después de que da su aminoácido a la cadena peptídica en crecimiento.

Medicamentos antibacterianos y como actúan:

- Linezolid \longrightarrow Impidiendo la formación del complejo de iniciación.
- Las tetraciclinas y la tigeciclina \longrightarrow bloquean el sitio A en el ribosoma, impidiendo la unión de los ARNt de aminoácido.
- Los aminoglucósidos \longrightarrow interfieren con el proceso de corrección, provocando una mayor tasa de error en la síntesis con terminación prematura.
- El cloranfenicol \longrightarrow bloquea la etapa de transferencia de peptidilo de elongación en la subunidad ribosómica 50S tanto en bacterias como en mitocondrias.



(Fernández, 2021)



(QuéFarmacia, 2022)



(QuéFarmacia, 2022a)



(Werth, 2023)

Bibliografía:

Farmacotips. (2021, 19 noviembre). 6 INHIBIDORES SINTESIS PROTEINAS FARMACOCINÉTICA Y CLASIFICACIÓN [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=awFARLR396k>

Libretexts. (2022). 13.2D: Inhibición de la síntesis de proteínas. LibreTexts Español. https://espanol.libretexts.org/Biologia/Microbiolog%C3%ADa/Libro%3A_Microbiolog%C3%ADa_%28Sin_l%C3%ADmites%29/13%3A_Medicamentos_antimicrobianos/13.2%3A_Funciones_de_los_medicamentos_antimicrobianos/13.2D%3A_Inhibici%C3%B3n_de_la_s%C3%ADntesis_de_prote%C3%ADnas

Fernández, D. A. (2021). Linezolid: ¿Qué es y para qué sirve? Doctor Online. <https://doctoronline.mx/linezolid-eficaz-para-infecciones-respiratorias-y-de-la-piel/>

uDocz. (2023c). Inhibidores de la síntesis de proteínas bacterianas. uDocz. <https://www.udocz.com/apuntes/136786/inhibidores-de-la-sintesis-de-proteinas-bacterianas>

QuéFarmacia. (2022, 22 noviembre). Qué es Tetraciclina ▷ Para qué Sirve y Dosis. <https://quefarmacia.com/medicamentos/tetraciclina/>

QuéFarmacia. (2022a, noviembre 22). Qué es Gentamicina ▷ Para qué Sirve y Dosis. <https://quefarmacia.com/medicamentos/gentamicina/>

Werth, B. J. (2023, 5 junio). Cloranfenicol. Manual MSD versión para público general. <https://www.msdmanuals.com/es-mx/hogar/infecciones/antibi%C3%B3ticos/cloranfenicol>